



**Title:** 生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明

**No.:** KSXX0000-2014

**Project:**

生产线

--	--

## 生产线 ECU 功能台 v2.0 软件 功能说明

Document No. : KSXX0000-2014

Release Date : July.3<sup>rd</sup>, 2014

Version : A4

Prepared by :

Yu ZHAO

Checked by :

Approved by :





Shanghai Saisai Automotive Technology Co., Ltd  
Address: Building 33-01, No.1387 Zhangdong Rd.,  
Zhangjiang Hi-Tech Park, Pudong New Area, Shanghai,  
Telephone: 021-68751333    Fax: 021-68753911

Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	3 / 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	--------

目 录

设备连接方式 .....4

ECU 生产环节 .....5

软件流程（PCBA 组装阶段） .....6

软件流程（初检阶段） .....7

软件流程（终检阶段） .....8

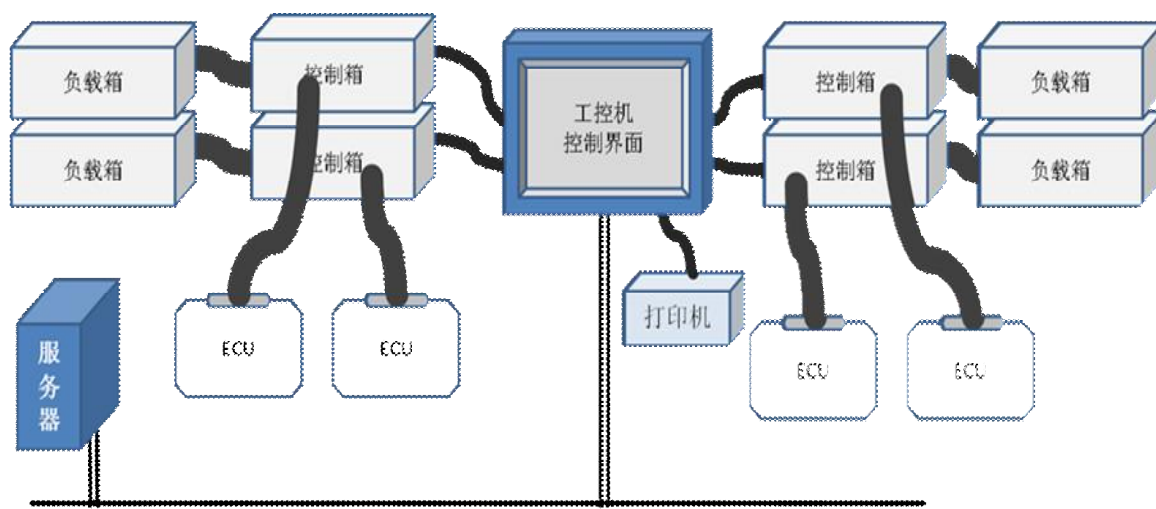
客户端软件功能 .....9

客户端设置功能 .....10

Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	4 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	---------

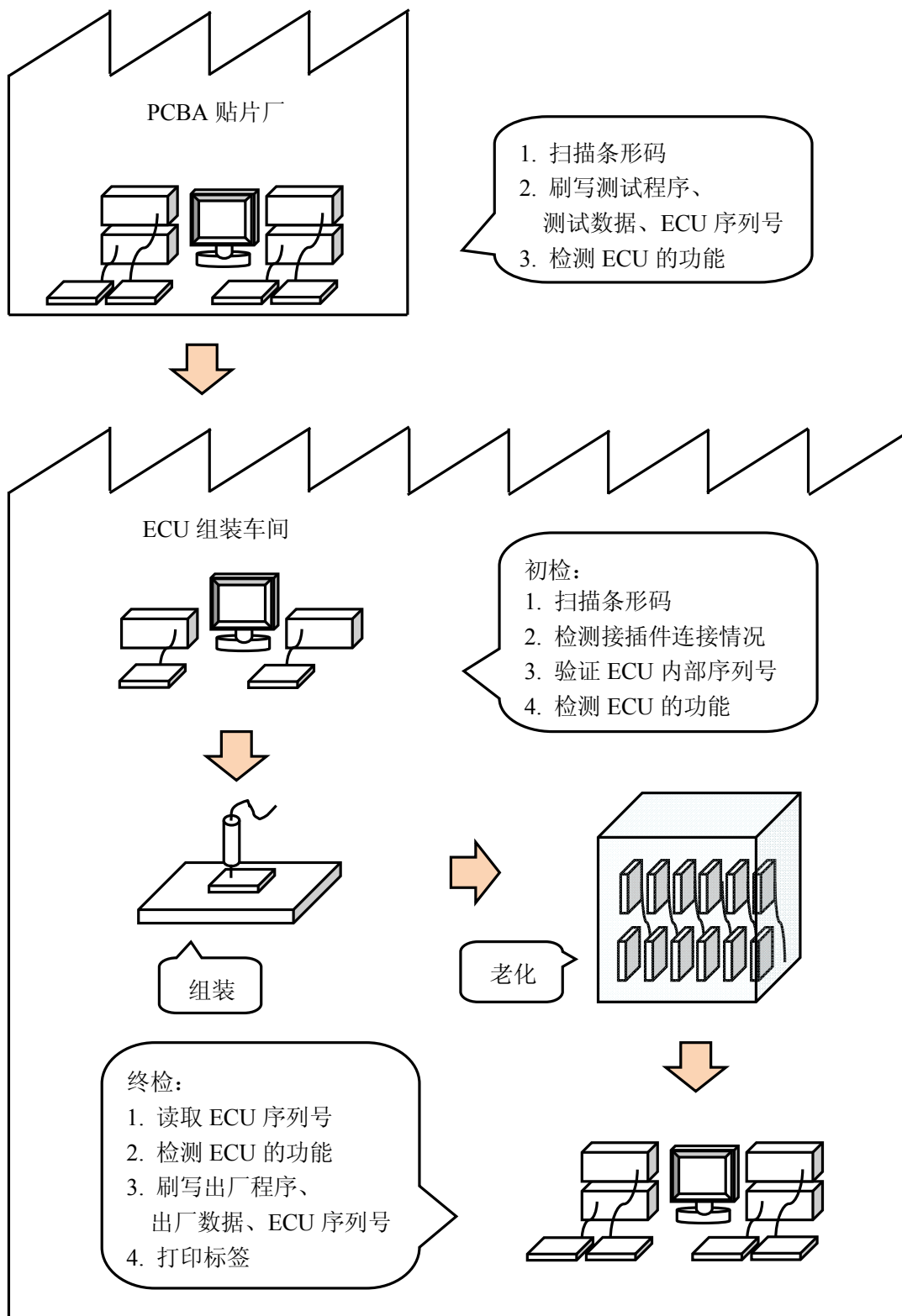
## 设备连接方式

1. 同时与两个或四个功能台通过串口连接。
2. 通过 USB 接口连接一台标签打印机。
3. 通过以太网与服务器连接。
4. 客户端软件每次运行前都需要在服务器上进行认证。
5. 刷写的程序和数据从服务器取得，校验码也从服务器取得，以方便数据更新。
6. 多个客户端同时工作时，通过在服务器上累加 ECU 生产数量，使多个客户端可以打印出正确的 ECU 序列号。
7. 客户端将检测和刷写的结果上传到服务器。
8. （可选）服务器端实时显示各客户端的工作状况。虽然方便监测工作状态，但如果没有这个功能，服务器端就可以不配显示器，增强安全性。
9. （可选）不使用服务器，而是使用一个 U 盘存储刷写数据包和记录文件。



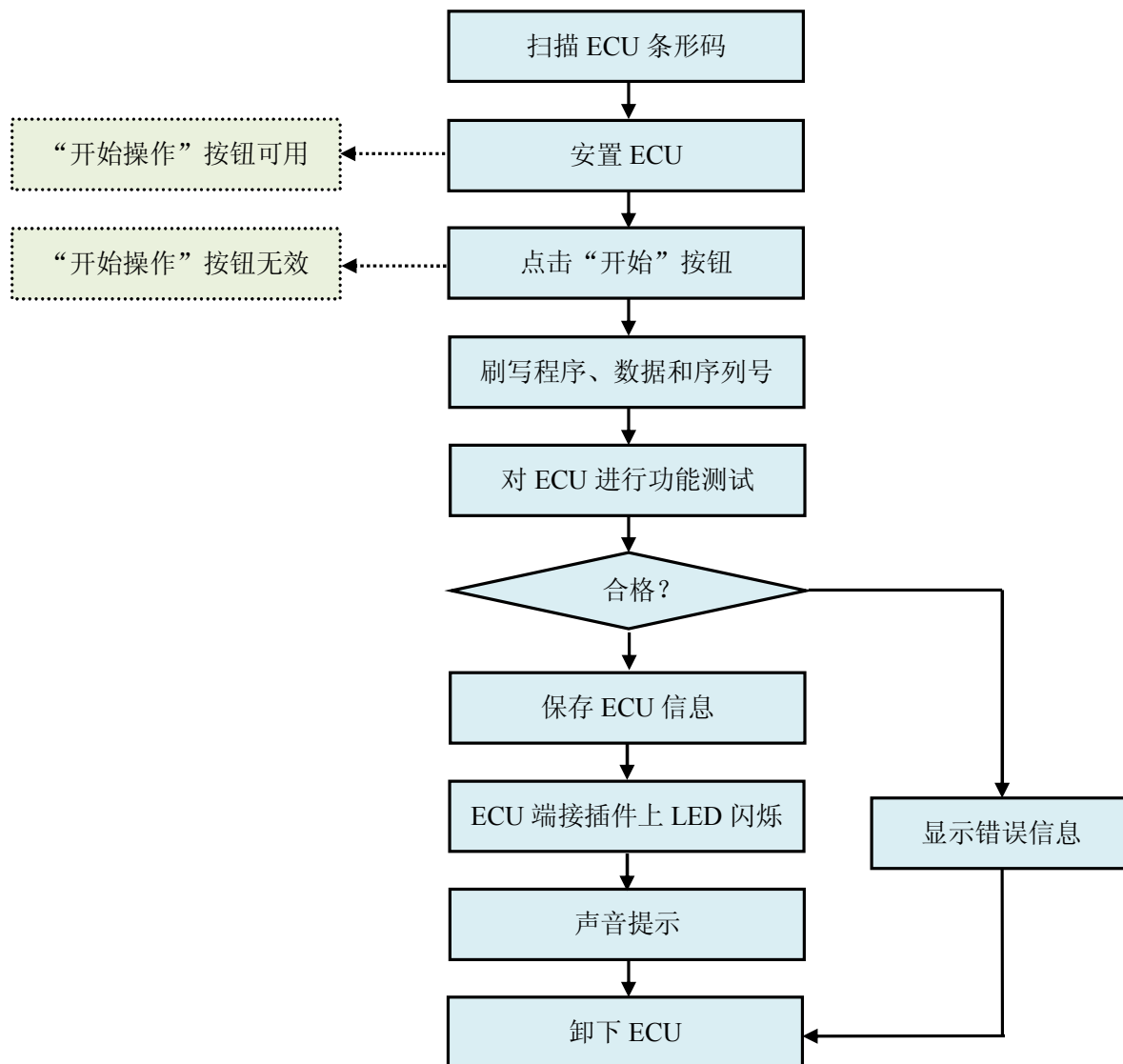
Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	5 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	---------

## ECU 生产环节



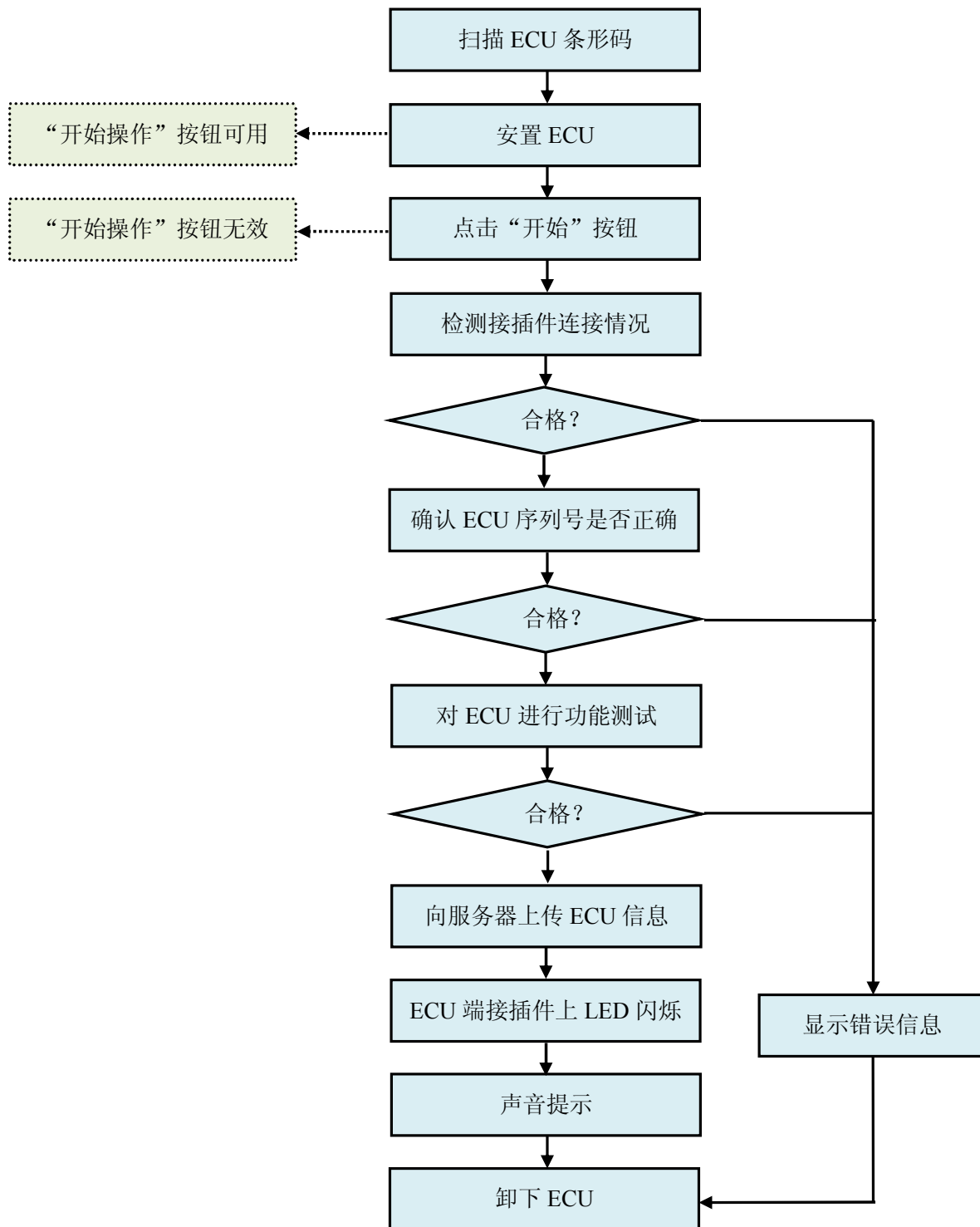
Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	6 / 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	--------

## 软件流程（PCBA 组装阶段）



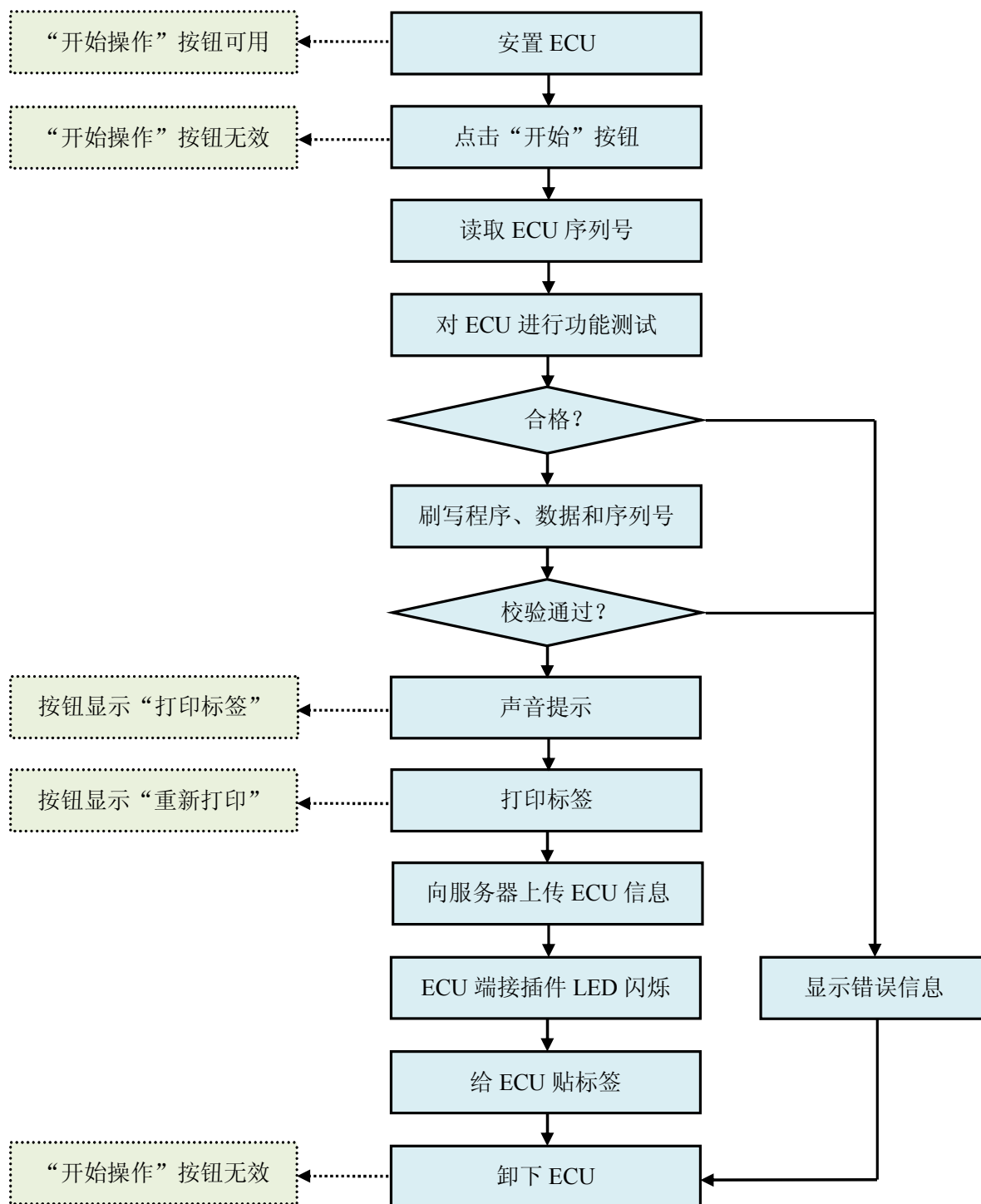
Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	7 / 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	--------

## 软件流程（初检阶段）



Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	8 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	---------

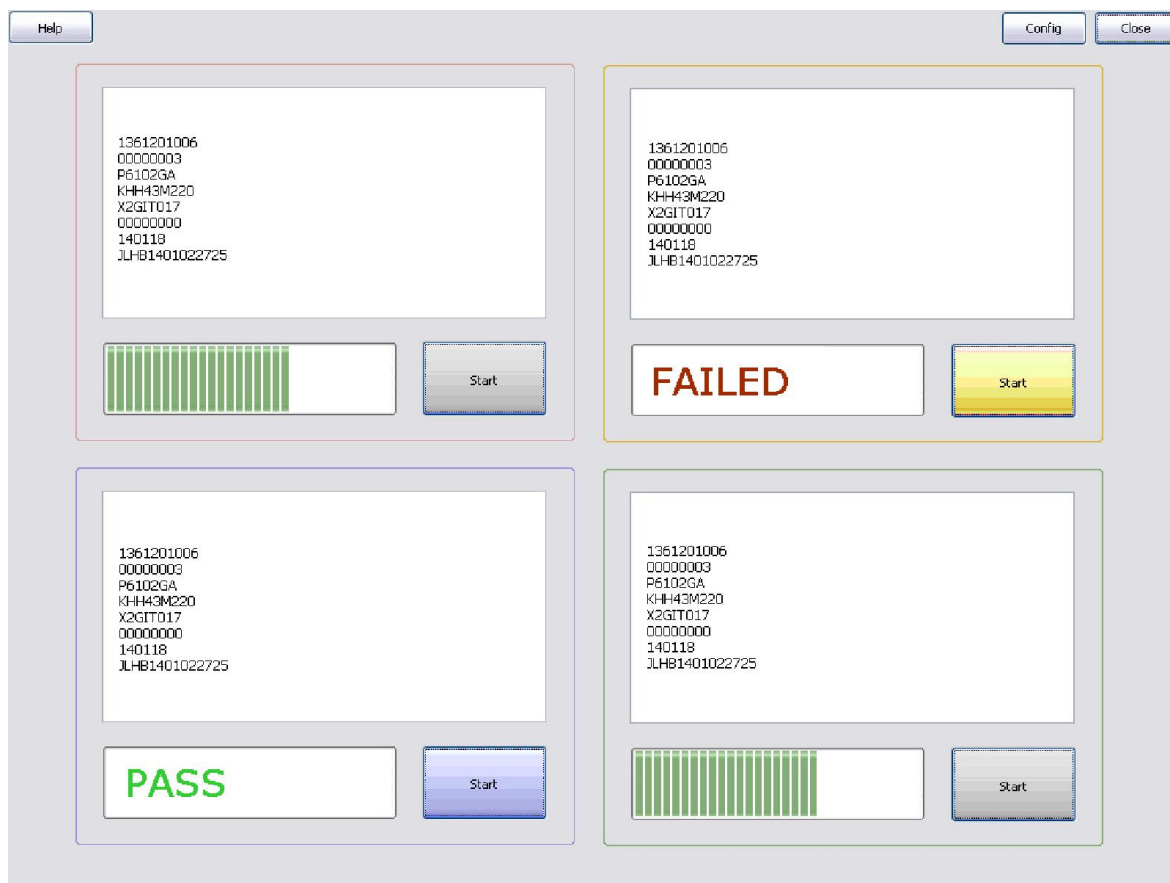
## 软件流程（终检阶段）





Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	9 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	---------

## 客户端软件功能



1. 开机自动运行并全屏，关机时直接点击右上角的“关闭”按钮即可关机，用户全程不须接触 **Windows** 的操作。
2. 自动扫描与其相连的功能台，避免人工查找 **COM** 端口。
3. 主窗口划分为四个区域，分别对应四个功能台，并且四个区域使用四种不同的颜色区分，相应地在各个功能台的 **ECU** 线束上粘贴四种颜色的标签以便区分。
4. 主窗口上每个功能台对应区域内只有一个按钮可以操作，并且只在 **ECU** 可以测试、刷写、打印条码时可用，其他情况下不可用。
5. 连接设置、数据版本等生产线不方便确认的信息全部放到单独的设置窗口中，供生产线技术人员使用，主画面中只显示 **ECU** 序列号、测试结果和刷写结果。
6. **ECU** 的条形码（序列号）分行显示在编辑框中，该编辑框区域也用于在出错时显示错误信息。

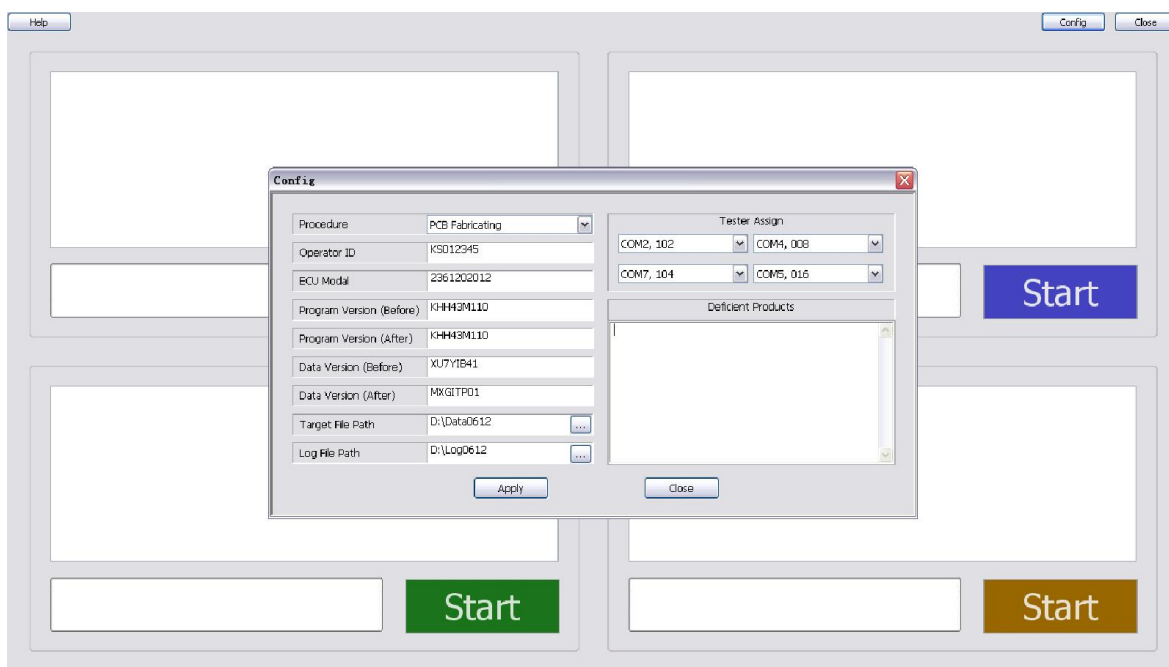
Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	10 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	----------

7. 如果测试通过、刷写无误，则可点击“打印”按钮，打印 ECU 外壳上粘贴的出厂标签（如果打印质量不好可选择重新打印）。

8. ECU 端接插件上安装 LED 灯，开始测试和刷写后一直点亮，直到打印标签之后，开始闪烁，提示粘贴标签和卸下 ECU。

9. 只在所有 ECU 端的 LED 都不闪烁时，才能有一个“打印”按钮变得可用，以确保同一时刻只有一个 ECU 需要粘贴标签和卸下，避免误操作。

### 客户端设置功能：



1. 软件启动时弹出单独的窗口要求输入操作员 ID 号，之后可以在设置窗口修改。
2. 可以根据功能台上张贴的编号，设置四个区域各自对应的功能台。通过下拉菜单进行选择，而功能台编号信息是通过串口通信从功能台取得。
3. 可以设置用于检测的信息，包括 ECU 型号、刷写前的程序版本和数据版本、刷写后的程序版本和数据版本、程序和数据路径、日志文件名。
4. 可以选择将主窗口切分为两部分或四部分，分别用于操作两台或四台功能台。
5. 列出保存的所有故障 ECU 的记录。

Document Name	生产线 ECU 功能台 v2.0 软件功能说明	Document No.	KSXX0000-2014	Document Version	A4	Page	11 / 11
---------------	----------------------------	--------------	---------------	------------------	----	------	---------

选择生产环节：（PCB 生产、初检、终检）

**Config**

Procedure	Predelivery Check	Tester Assign	
Operator ID	KS012345	COM2, 102	COM4, 008
ECU Modal	2361202012	COM7, 104	COM5, 016
Program Version (Before)	KHH43M110	Deficient Products	
Program Version (After)	KHH43M110		
Data Version (Before)	XU7YIB41		
Data Version (After)	MXGITP01		
Target File Path	D:\Data0612		
Log File Path	D:\Log0612		

Apply Close

设置窗口排布：

**Config**

Procedure	Incoming Check	Tester Assign	
Operator ID	KS012345	COM2, 102	COM4, 008
ECU Modal	2361202012	COM7, 104	COM5, 016
Program Version (Before)	KHH43M110	Deficient	
Program Version (After)	KHH43M110		
Data Version (Before)	XU7YIB41		
Data Version (After)	MXGITP01		
Target File Path	D:\Data0612		
Log File Path	D:\Log0612		

Apply Close